ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES

COMPTES RENDUS MENSUELS
DES SÉANCES
DE LA CLASSE DE MÉDECINE

JUIN 1938, N° 6

CRACOVIE
ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES
17, RUE SŁAWKOWSKA

CLASSE DE MÉDECINE

SÉANCE DU 8 JUIN 1938

Communications:

1) M. J. Dadlez. Über die Verteilung einiger Gifte im Organismus unter besonderer Berücksichtigung der Muskulatur.

2) M. A. Kleczkowski. Les changements morphologiques dans le tube digestif de la souris au cours du développement embryonnaire et après la naissance.

3) M. C. Klinowski. L'amyloïdose de la rate.

4) M. K. Lewkowicz. Pantuberculose maligne — Néphrite tuberculeuse hémorragique disséminée, surtout glomérulaire.

5) M. L. Gross. A propos de la nature de l'immunité antinéoplasique chez le lapin.

6) MM. J. Fegler, H. Kowarzyk und J. Rymar. Untersuchungen über das freie und das gebundene Azetylcholin im zentralen Nervensystem der Kaninchen.

RÉDACTION: 17, RUE SŁAWKOWSKA
(ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES)
PROF. DR. ST. CIECHANOWSKI.

CLASSE DE MÉDECINE

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL.

Présidence de M[r] H. Hoyer.

Über die Verteilung einiger Gifte im Organismus unter besonderer Berücksichtigung der Muskulatur.

Communication de M. J. Dadlez.

Der Verfasser bespricht die Entnahme von Leichenteilen bei Vergiftungsverdacht und lenkt dabei die Aufmerksamkeit auf die Muskulatur hin, in der die Ablagerung der Gifte auch stattfindet. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse zahlreicher Forscher in bezug auf die Verteilung der Gifte im Organismus, hebt Verfasser die Wichtigkeit der Analyse der einzelnen Organe hervor. Es werden auch einige Beobachtungen bei Bariumvergiftung über die Verteilung des Bariums in den verschiedenen Organen und im Schenkelmuskel wie auch Ergebnisse der chemischen Untersuchungen von Muskeln bei Kaninchen nach experimenteller Einführung von Äthylalkohol angeführt. Verfasser gibt folgende kurz gefasste Schlussfolgerung:

1) Bei Vergiftungen muss womöglich ein grosses Sektionsmaterial der chemischen Analyse unterzogen werden.

2) Um die Verteilungsverhältnisse der Gifte im Organismus feststellen zu können, muss eine Untersuchung des Muskelgewebes, beziehungsweise der einzelnen Muskel, vorgenommen werden. Die Feststellung einer gleichmässigen oder ungleichmässigen Verteilung der Gifte in der Muskulatur könnte als Grundlage zur Beantwortung der Frage dienen, ob mittels chemischer Analyse eines Muskels oder sogar eines Muskelabschnittes die Gesamtmenge des in der ganzen Muskulatur abgelagerten Giftes berechnet werden könnte. Im Falle einer ungleichen Verteilung würde es sich darum handeln, welcher Muskel sich zu diesem Zwecke am besten eignet.

3) Bei Bariumvergiftung ist die Menge des in den Muskeln nachgewiesenen Bariums ziemlich erheblich, falls die ganze Muskulatur berücksichtigt wird; prozentual kann sie in den Muskeln grössere Werte erlangen als in der Leber. Eine Muskelanalyse muss also unbedingt in Betracht gezogen werden, wenn man den Gesamtgehalt des im Organismus abgelagerten Giftes feststellen will.

4) Bei experimentellen Alkoholvergiftungen ist der Alkoholgehalt in den einzelnen Muskeln oft verschieden und unterliegt sogar grossen Schwankungen. Der Alkohol ist demnach ein Gift, welches sich in den Muskeln ungleichmässig verteilt.

Les changements morphologiques dans le tube digestif de la souris au cours du développement embryonnaire et après la naissance.

Communication de M. Adolf Kleczkowski.

L'oesophage, la partie oesophagienne de l'estomac et le gros intestin de la souris ne présentent de changements morphologiques caractéristiques ni dans la phase de transition entre les périodes embryonnaire et postembryonnaire, ni dans la période entre l'allaitement et la vie indépendante.

Les rudiments des glandes, dont le développement complet n'a lieu que pendant la vie indépendante, se forment dans l'estomac dans la période embryonnaire.

Les villosités intestinales et les rudiments des glandes se développent dans l'intestin grêle au cours de la période embryonnaire. Ce ne sont que les villosités intestinales qui atteignent un développement complet pendant l'allaitement; quant aux glandes, elles ne sont définitivement développées que dans la période de la vie indépendante.

L'organisation caractéristique pour une période donnée est déjà complètement terminée vers la fin de la période précédente.

L'amyloïdose de la rate.

Communication de M. Czesław Klinowski.

Le travail résumé se propose d'élucider la question, comment il se fait que l'amyloïdose de la rate attaque dans certains cas les corpuscules de Malpighi, tandis qu'elle atteint la pulpe splénique dans d'autres. Pour répondre à cette question, l'auteur a étudié 449 cas d'amyloïdose généralisée d'entre les 15179 autopsies, exécutées dans le courant des dernières 16 années à l'Institut d'Anatomie Pathologique de l'Université des Jagellons à Cracovie. Il s'agissait de dégénérescence amyloïde de la rate dans 432 cas, que l'auteur a rangés d'après l'âge et le sexe des malades, d'après le caractère des altérations et d'après l'affection dont l'amyloïdose était la conséquence. L'auteur a soumis en outre à un examen histologique minutieux, 30 rates où la dégénérescence amyloïde portait soit sur les corpuscules de Malpighi, soit sur la pulpe splénique, soit sur

celle-ci et ceux-là. Après avoir comparé ses listes avec celles d'autres auteurs, qui avaient cependant réunis un nombre inférieur de cas (à l'exception des listes de Higuchi qui en comprennent 500), ainsi qu'avec les données que lui fournirent ses recherches histologiques personnelles, l'auteur aboutit à la conclusion que les différences présentées par les lésions amyloïdes de la rate, dépendent en premier lieu de l'état de développement et des fonctions des corpuscules de Malpighi. Ainsi les lésions de ceux-ci se développent surtout chez des sujets jeunes dans la période où les corpuscules sont en pleine activité, tandis que des altérations amyloïdes de la pulpe splénique se manifestent avant tout chez des individus âgés, à l'époque où les corpuscules Malpighi commencent à s'atrophier. Contrairement à l'opinion de Lubarsch et d'autres chercheurs, l'auteur établit que l'affection qui entraîne la dégénérescence amyloïde, n'a pas d'influence sur les lésions amyloïdes de la rate, ou du moins que cette influence ne joue qu'un rôle secondaire.

Pantuberculose inflammatoire — Néphrite tuberculeuse hémorragique disséminée, surtout glomérulaire.

Communication de M. Ksawery Lewkowicz m. t.

Chez un garçon qui a fait l'érythème noueux il y a deux ans, on constate une splénopneumonie, une dilatation de l'oesophage et une néphrite qui par l'urémie aboutit vite à la mort. On ne trouve nulle part de lésions tuberculeuses typiques; par contre tous les organes explorés s'avèrent affectés de changements tuberculo-inflammatoires hémorragiques, caractérisés principalement par la présence plus ou moins abondante de leucocytes contenant des granules acido-résistants.

Dans les reins tous les glomérules sont atteints par l'infection, leur vaisseaux afférents sont pour la plupart ravagés et les anses efférentes de leurs tubes contournées intercalaires se montrent dégénérées.

Les capillaires des interstices sont parfois obstruées par les leucocytes granulophores, se rompent et produisent des petites hémorragies. Mais les artérioles aussi subissent sous l'effet de l'infection des changements profonds et laissent le sang s'évader à l'extérieur.

L'évolution maligne de cette tuberculose inflammatoire est probablement due à l'épuisement du système histiocytaire — qui évidemment semble être constitutionnellement déficient — de sorte que la lutte avec le virus s'effectue forcément par les seuls leucocytes.

A propos de la nature de l'immunité anti-néoplasique chez le lapin.

Communication de M. Ludwik Gross.

Rappelons qu'un lapin, ayant spontanément résorbé sa tumeur néoplasique (Brown-Pearce), devient désormais réfractaire à la réinoculation de la même tumeur. Pour étudier le mécanisme de cette immunité, l'auteur se demanda, au bout de combien de temps l'émulsion épithéliomateuse placée au contact des tissus d'un lapin immunisé vivant, perd-t-elle son pouvoir pathogène. L'émulsion épithéliomateuse a été injectée dans les testicules des lapins immunisés, puis après deux, trois jours etc., les testicules ont été excisés, broyés et injectés à des lapins neufs.

Ces expériences ont montré que ce n'est qu'au bout de sept à huit jours que l'émulsion épithéliomateuse placée au contact des tissus d'un lapin immunisé perd son pouvoir pathogène. L'auteur suppose que si l'immunité anti-néoplasique était liée à la présence d'anticorps, l'innocuité de l'épithélioma réinoculé se serait manifestée d'une façon plus précoce

(Institut Pasteur, Paris).

Untersuchungen über das freie und das gebundene Azetylcholin im zentralen Nervensystem der Kaninchen.

Communication de MM. Jerzy Fegler, Hugo Kowarzyk und J. Rymar.

Alkoholextrakte eines frischen, eserinisierten Gehirnbreis enthalten gut messbare Azetylcholinmengen. Eine 3-stündige Inkubation des Gehirnbreies bei 38° C mit Chloroformzusatz bewirkt eine fast doppelte Steigerung des Azetylcholinwertes. Dies beruht jedoch nicht auf einer fermentativen Azetylcholinsynthese in dem Sinne, wie sie Stedman und Stedman annahmen, sondern vielmehr auf der Freisetzung eines in gebundener Form vorhandenen Azetylcholins. Die n/100 salzsauren Alkoholextrakte eines frischen Gehirnbreies liefern nämlich die gleichen Azetylcholinmengen wie die inkubierten Gewebe bei Extraktion mit neutralem Alkohol. Diese Werte lassen sich durch Inkubation nicht steigern.

Eserinisierter Gehirnbrei, der mehrmals mit physiologischer Salzlösung gewaschen wurde und seine Azetylcholinaktivität völlig verloren hat, enthält dennoch beträchtliche Azetylcholinmengen, die erst durch die saure Alkoholextraktion oder durch Inkubation mit Chloroformzusatz nachgewiesen werden. Dies bestätigt auf Grund neuer Befunde die Behauptung von Löwi, wonach im Gehirnbrei das Azetyl-

cholin in einer wasserlöslichen und einer wasserunlöslichen Zustandsform vorhanden sein soll. Auch konnten die Verfasser bestätigen, dass die wasserunlösliche Form von der Cholinesterase gar nicht, oder viel langsamer als das freie Azetylcholin, angegriffen wird. In Erweiterung der Befunde von Löwi fanden die Verfasser jedoch, dass die wasserunlösliche Zustandsform des Azetylcholins in die wasserlösliche übergeführt werden kann, denn, wenn der eserinisierte Gehirnbrei 3 Stunden lang inkubiert wird, so verschwindet diejenige Azetylcholinquote, die nach dreimaliger Waschung des Breies mit physiologischer Salzlösung im sauren Alkohol extrahiert werden kann. Auch eine einstündige Behandlung des Gehirnbreies mit n/100 oder n/10000 Salzsäure entfernt, je nach der Säurekonzentration, einen Teil der wasserunlöslichen Azetylcholinquote.

Die aufgezählten Ergebnisse lassen sich am einfachsten durch die Annahme erklären, dass das freie, wasserlösliche Azetylcholin des Nervengewebes aus einer wasserunlöslichen, Esterase-resistenten, und durch die Inkubationswirkung, den salzsauren Alkohol oder durch eine die Salzsäure zersetzende Substanz, den Azetylcholinkomplex, entsteht.

Versuche den Azetylcholinkomplex durch Azetylcholinzusätze oder durch die Anwendung von Phosphatpuffern in dem Bereiche der physiologischen pH-Schwankungsmöglichkeiten zu stabilisieren, verliefen ergebnislos, ebenso wie eine Nachuntersuchung der Wärmewirkung auf den Azetylcholinkomplex (nach Gautrelet und Mitarbeitern), oder sie ergaben abweichende Resultate.

Aus dem Institut f. allg. u. exp. Pathologie der Jagellonischen Universität, Kraków. Direktor: Dozent Dr. Jerzy Fegler.

Die Arbeit ist mit Unterstützung der Paul Tyszkowski-Stiftung ausgeführt worden.

Les Comptes Rendus Mensuels des séances de la Classe de Médecine de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres contiennent les extraits des travaux qui paraissent in extenso dans les Bulletins et autres publications de l'Académie.

Publié par l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres, sous la direction de M. St. Ciechanowski, (Cracovie, 17, rue Sławkowska. Académie Pol. des Sc. et des Lettres).

IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ.